



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo
dopravy



INVESTOR

Statutární město Prostějov

Náměstí T. G. Masaryka 130/14, 796 01 Prostějov



PROJEKTANT

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. MILAN BERNÁŠEK		 SWARCO TRAFFIC CZ s.r.o. Dobronická 1256, 148 00 Praha 4 - Kunratice www.swarco.com/stcz	
VYPRACOVAL	ING. JAN ČAKAN			
KONTROLOVAL	ING. MILAN BERNÁŠEK			
STAVBA A NÁZEV INTELIGENTNÍ DOPRAVNÍ SYSTÉMY MĚSTA PROSTĚJOVA			DATUM	07/2025
			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	
			STUPEŇ PD	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	6711
			ARCHIVNÍ ČÍS.	20250710
SO 403 - ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. PŘÍLOHY
				D.1.3

Inteligentní dopravní systémy města Prostějova

SO.403 – Zařízení pro provozní informace ZPI

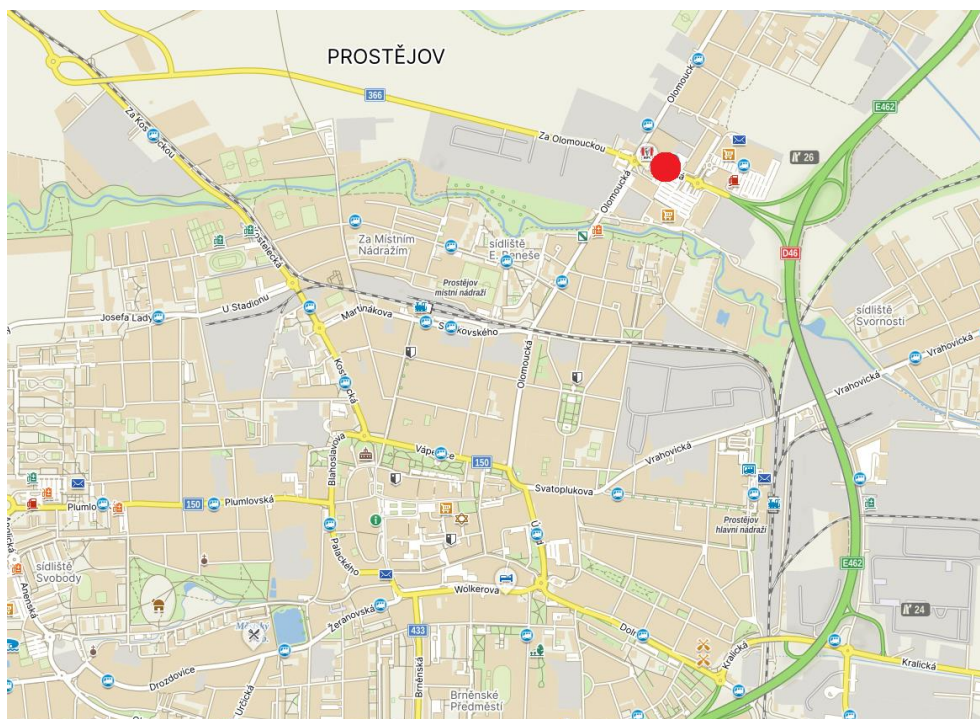
OBSAH

1.	Úvod.....	2
2.	Navržené řešení.....	3
2.1.	Kabelové rozvody	4
3.	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.....	5
4.	Zpětné stavební úpravy	5
5.	Ochrana zeleně.....	5
6.	Související předpisy a zásady pro provádění stavby	5
6.1.	Protipožární zabezpečení stavby	5
6.2.	Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci	6
6.3.	Hluk ze stavební činnosti	6
6.4.	Zásady postupu výstavby	6
6.5.	Výjimky.....	6
7.	Závěr.....	7
	Seznam příloh	7

1. Úvod

V rámci stavebního objektu SO 403 – Zařízení pro provozní informace (dále jen ZPI) je řešeno osazení nového ZPI na ulici Konečná za sjezdem z dálnice D46 ve směru z Olomouce do centra města.

Obsahem tohoto stavebního objektu bude v rámci projektu Inteligentní dopravní systémy města Prostějova osazení nového informačního panelu na vjezdu do centra města Prostějova od dálnice D46 z Olomouce. Silniční radiála z tohoto směru – ulice Olomoucká – je velmi dopravně zatížená, navíc je přes ulici Olomoucká zřízen úrovnňový železniční přejezd chráněný závorami a dochází zde při uzavření přejezdu k časté tvorbě kolon ve směru do centra města.



Obr.1 Místo osazení ZPI v rámci města

2. Navržené řešení

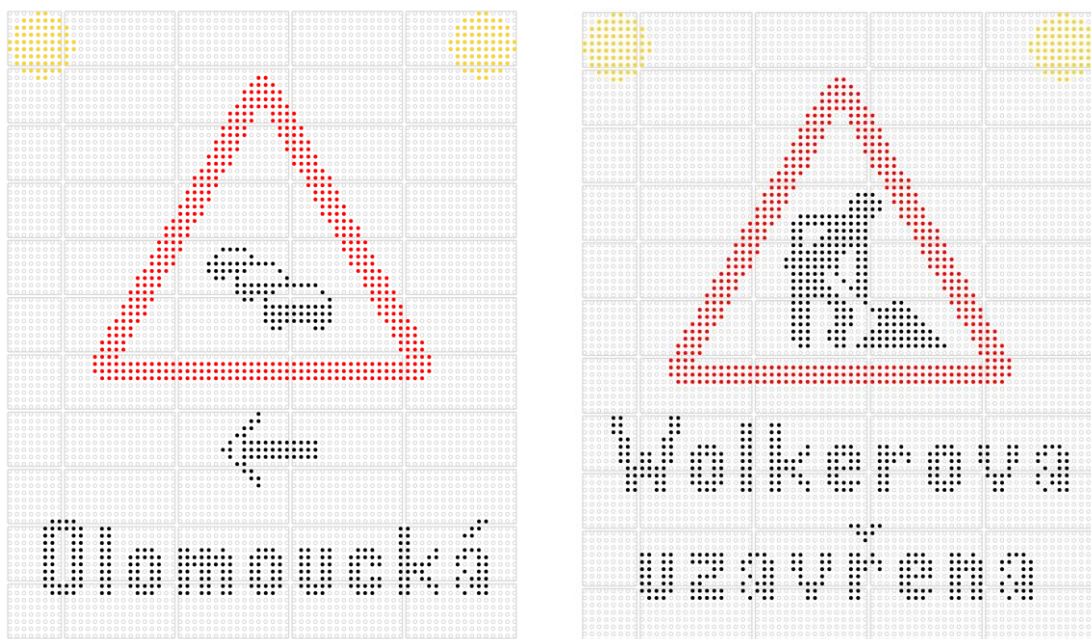
Zařízení ZPI bude umístěno před okružní křižovatkou v ulici Konečná před odbočením vozidel na ulici Olomouckou. V době uzavření železničního přejezdu bude přijíždějící řidiče upozorňovat na možnou tvorbu kolon v Olomoucké ulici. Tyto kolony pak mohou řidiči objet tzv. severním obchvatem města a dále pak dojet ulicí Kosteleckou do centra města.

Zařízení ZPI bude umístěno na 2 příhradových konstrukcích s pasivní bezpečností při nárazu auta. Konstrukce bude umístěna v zeleném pásu mezi vozovkou a chodníkem mezi výjezdem z parkoviště samoobslužné myčky Umyto a autobusovou zastávkou ve směru do centra města.

Zařízení ZPI bude napájeno z nového pilíře měření a jištění, který bude napojen přes novém odběrné místo na elektrickou síť. Zařízení bude bezdrátově pomocí mobilní sítě 5G připojeno na dopravně řídicí ústřednu, odkud bude rovněž dostávat aktuální informace o uzavření železničního přejezdu v ulici Olomoucká. Současně bude v ústředně zobrazen aktuální stav zařízení.

Na zařízení ZPI mohou být zobrazeny i jiné dopravně relevantní informace, jako např. informace o aktuálních uzavírkách či nehodách ve městě. Zobrazované informace lze rovněž povelovat z dopravně řídicí ústředny.

Maximální rozměry zařízení budou 1,7m x 2,0m. Přístup do zařízení bude zezadu.



Obr. Příklady navěštěné informace na ZPI

Stavební a montážní práce na ZPI budou provedeny v tomto rozsahu:

- provedení výkopových prací pro pokládku nového kabelového vedení, založení příhradových konstrukcí pro umístění ZPI a osazení nového pilíře měření a jištění
- pokládka napájecího kabelu
- osazení příhradových konstrukcí pro umístění ZPI
- osazení nového pilíře měření a jištění a napojení na stávající elektrickou síť
- osazení ZPI na příhradovou konstrukci
- zapojení napájecího kabelu do ZPI
- zpětné úpravy dotčených povrchů

Vnější vlivy jsou posuzovány dle normy ČSN 33 2000-3. El. zařízení splňuje podmínky normy ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

Dle specifikace prostředí se jedná o prostor nebezpečný s vlivy prostředí venkovního. Zařízení se nachází v prostorech nebezpečných.

Před uvedením kamerového systému do provozu musí být provedeny komplexní zkoušky a revize elektrického zařízení.

2.1. Kabelové rozvody

Napájecí kabel bude proveden pomocí kabelu CYKY-J.

Silové kabelové vedení k ZPI bude v celé trase uloženo v chráničkách. Ohebné trubky PE-HD, Ø 50 mm budou spojované přesuvným pouzdem. Konce a spoje trubek musí být zajištěny proti vyspávání okolního terénu, ukončení u sloupů bude provedeno ohebnou trubicí s náběhem pro založení kabelu ve stožáru.

Při souběhu a křížení kabelů a ostatních inženýrských sítí je nutné dodržet ustanovení ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a dalších souvisejících norem a předpisů.

V průběhu výstavby mohou být dočasně a lokálně překládány inženýrské sítě. Vzhledem k tomu, že stavební práce mohou být realizovány v prostorech, kde inženýrské sítě zůstávají v provozu, je nutné před zahájením prací přizvat správce daného zařízení, aby zajistil vytyčení svého zařízení a dal výslovný souhlas s jeho manipulací a v případě potřeby zajistil jeho vypnutí.

Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, musí být dodržena bezpečnost práce dle EN 50110-1 ed.2 čl. 6.3.

Po dokončení pokládky kabelů je nutno proměřit jejich izolační vlastnosti. Dokončení elektromontážních prací bude doloženo revizní zprávou včetně geodetického zaměření skutečného provedení.

3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 takto:

- živých částí - izolací dle čl. 412.1 a kryty dle čl. 412.2.2
- malým napětím PELV dle čl. 414.1
- neživých částí - automatickým odpojením od zdroje v síti TN dle čl. 411.1
- ochrana proudovým chráničem dle čl. 411.4.5
- doplňujícím pospojováním dle čl. 415.2

Doplňující pospojování bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30/4mm, příp. vodičem FeZn o $\varnothing$ 10 mm (v chráničkách).

4. Zpětné stavební úpravy

Po kabelových rýhách a výkopových jámách budou provedeny zpětné úpravy povrchů – v rámci tohoto SO především zeleně a chodníku. Všechny skladby konstrukčních souvrství pro obnovy povrchů jsou popsány a upřesněny v příloze.

5. Ochrana zeleně

Při stavbě ZPI nebude dotčena vzrostlá zeleň. Výkopové práce v blízkosti stromů a keřů musí být prováděny ručně s maximálním zajištěním ochrany stromů, a to především v jejich kořenovém prostoru. Dřeviny na stavbě musí být obedněny a to do výše nejméně 2 m. Při výkopových pracích nesmí docházet k přetínání kořenů o průměru větším jak 2 cm. Budou dodrženy veškeré postupy dle ČSN 839061. Kabely budou uloženy do chrániček těsně obalených protikořeními folií, bude dodržena co možná nejdelší vzdálenost mezi místy budoucího vstupu do chrániček. Zpětné úpravy po výkopech v travnatých plochách budou provedeny zeminou (ornicí) a budou osety travou a ošetřovány do doby obnovení travnatého porostu.

6. Související předpisy a zásady pro provádění stavby

6.1. Protipožární zabezpečení stavby

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje z hlediska protipožární ochrany žádné speciální opatření. Pouze po celou dobu výstavby musí být všude umožněn příjezd hasičské

techniky pro případ zásahu ke všem objektům dotčených stavbou. Během prací nesmí dojít k poškození ani zakrytí požárních hydrantů. Stavebník (investor) je povinen nahlásit omezení průjezdnosti a všechny následné uzavírky komunikací 14 dní předem na ohlašovnu požárů. Obecně je třeba dodržet ustanovení základní zákonné normy v oblasti požární bezpečnosti - Zákon o požární ochraně 67/2001 Sb. a vyhlášky č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

6.2. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Při stavební činnosti je třeba dodržovat platné předpisy, normy a zejména ustanovení zákoníku práce č. 262/2006 Sb., zákona 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Při pracích v ochranných pásmech inženýrských vedení je třeba plnit podmínky správce a dbát na zvýšenou opatrnost pracovníků. Zákres inženýrských sítí v mapovém podkladu PD je nutno pokládat za orientační a zhotovitel musí zajistit před zahájením stavby vytýčení inženýrských sítí. Během stavby je nutné vytýčení chránit před poškozením.

6.3. Hluk ze stavební činnosti

Hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesahovat L Aeq 65 dB v době od 7,00 - 21,00 hod, L Aeq 55 dB v době od 6,00 - 7,00 hod a od 21,00 - 22,00 hod a L Aeq 45 dB v době od 22,00 - 6,00 hod ve venkovním chráněném prostoru.

Práce, u kterých nelze dodržet hladinu hluku v L Aeq 65 dB, musí být použito mobilních zástěn s absorpční vrstvou k ochraně přilehlé chráněné zástavby a nasazování stavební mechanizace s tichým chodem.

Výkopové práce pro uložení kabelů budou prováděny ručně bez mechanizace, výjimkou bude pouze krátkodobé použití mechanizace k narušení povrchů chodníků a stávající komunikace. Jedná se o stavbu časově nenáročnou trvající okolo 4 týdnů, bez vlivu nadměrného hluku na okolí.

6.4. Zásady postupu výstavby

Veškeré odpady ze stavební činnosti jsou při rozsahu stavby zanedbatelné (část výkopku bude do výkopu vrácena). Přebytečný materiál z výkopů bude odvezen oprávněnou osobou na určenou skládku.

6.5. Výjimky

Navržené řešení nevyžaduje výjimky.

7. Závěr

Výstavba a montáž musí být provedena dle závazných norem, technických doporučení a dalších předpisů a návodů. Dokončení stavby musí být završeno vypracováním výchozí revizní zprávy elektro. Před předáním zařízení budoucímu provozovateli musí být provedeno prokazatelné poučení a seznámení s provozem a údržbou. Při předání stavby musí být provozovateli předána kompletní dokumentace v českém jazyce.

U seznamu materiálů bude posuzována shoda podle zákona č. 22/1997Sb. v rozsahu navazujících vládních nařízení. Od výrobce (dovozce) bude požadováno prohlášení o shodě, nebude-li jako výrobek značkou shody označen přímo.

Uvedené doklady musí být archivovány u provozovatele po dobu životnosti zařízení.

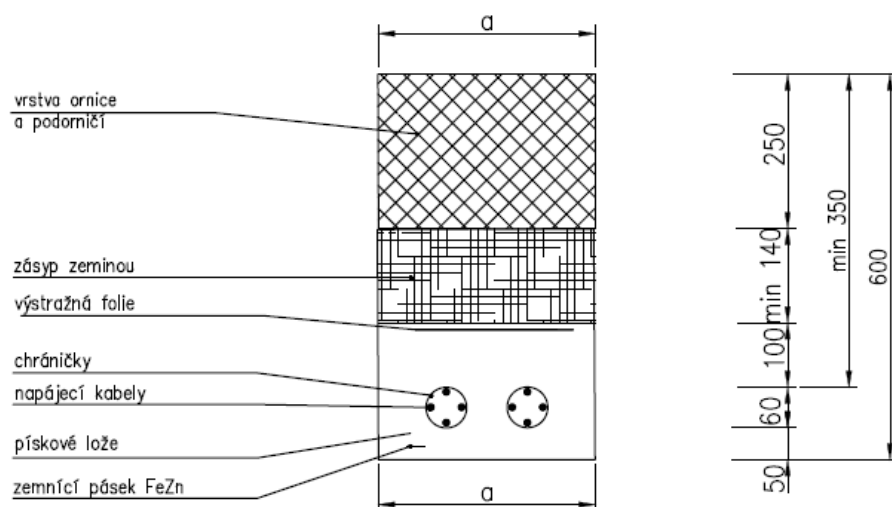
Seznam příloh

- 2.1 Ukládání kabelů – v zeleni
- 2.2 Ukládání kabelů – v chodníku
- 2.3 Skladba konstrukčních souvrství pro zpětné úpravy povrchů

Vypracováno: červenec 2025

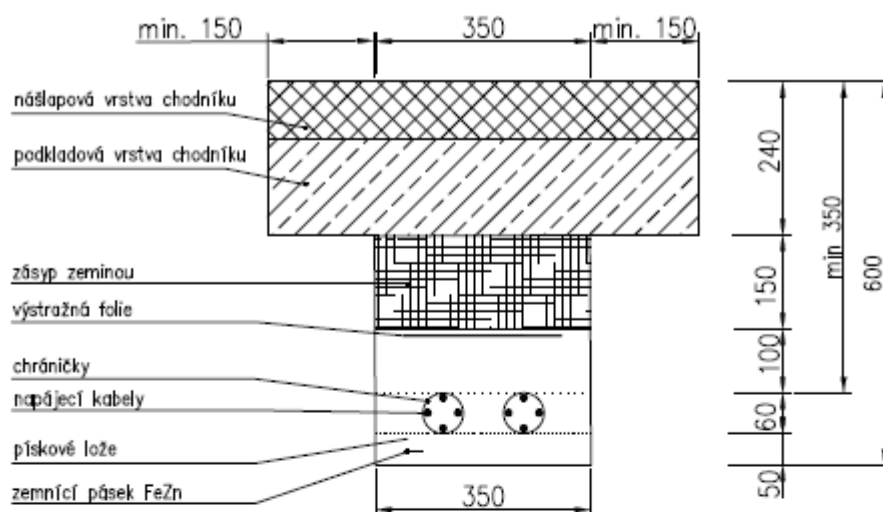
Vypracoval: Ing. Jan Čakan

Ukládání kabelů – v zeleni



POČET KABELŮ	ŠÍŘKA VÝKOPU a (mm)	POUŽITÁ CHRÁNIČKA
1–4	350	1 x PLASTOVÁ OHEBNÁ $d=110\text{mm}$
5–8	350	2 x PLASTOVÁ OHEBNÁ $d=110\text{mm}$
9–12	500	3 x PLASTOVÁ OHEBNÁ $d=110\text{mm}$
13–16	650	4 x PLASTOVÁ OHEBNÁ $d=110\text{mm}$
15–20	800	5 x PLASTOVÁ OHEBNÁ $d=110\text{mm}$

Ukládání kabelů – v chodníku



POČET KABELŮ	ŠÍŘKA VÝKOPU a (mm)	POUŽITÁ CHRÁNIČKA
1–4	350	1 x PLASTOVÁ OHEBNÁ d=110mm
5–8	350	2 x PLASTOVÁ OHEBNÁ d=110mm
9–12	500	3 x PLASTOVÁ OHEBNÁ d=110mm
13–16	650	4 x PLASTOVÁ OHEBNÁ d=110mm
15–20	800	5 x PLASTOVÁ OHEBNÁ d=110mm

Skladba konstrukčních souvrství pro zpětné úpravy

KS CH-DL

KONSTRUKCE PLOCH PRO PĚŠÍ ZE ZÁMKOVÉ DLAŽBY

BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA ŠEDÉ BARVY	60mm	ČSN 73 6131-1
LOŽE – VRSTVA DDK 2/4 L	50mm	ČSN 73 6131-1
ŠTĚRKODRŤ ŠD B 0/32	150mm	ČSN EN 13285
CELKEM	260mm	^A 30MPa

KS Z

NÁVRH KONSTRUKCE PLOCH PRO SADOVÉ ÚPRAVY

OSETÍ TRAVNÍM SEMENEM	-
OHUMUSOVÁNÍ	100mm
CELKEM	100mm